

科目（講座名）	数学Ⅱ	4単位	学校必修修
教科書	改訂版 高等学校 数学Ⅱ（数研出版）	担当教諭	
副教材	改訂版4プロセス 数学Ⅱ+B 改訂版はぎ取り式練習ドリル 数学Ⅱ 標準編		

### 学習の目標

式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分・積分の考え方について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。

### 授業内容

第1章	方程式・式と証明	1節. 式と計算	2節. 等式・不等式の証明
第2章	複素数と方程式	1節. 複素数と2次方程式の解	2節. 高次方程式
第3章	図形と方程式	1節. 点と直線	2節. 円 3節. 軌跡と領域
第4章	三角関数	1節. 三角関数	2節. 加法定理
第5章	指数関数と対数関数	1節. 指数関数	2節. 対数関数
第6章	微分法と積分法	1節 微分係数と導関数	2節 関数の値の変化 3節 積分法

### 学習方法

習熟度別のクラス展開をし、生徒の理解に合わせて授業を行っていく。  
「例」や「例題」の解説、「問」「練習」及び各章末の「演習問題」などで、問題演習を行い、学習事項を確認する。また、副教材、プリント等で補足の学習を行う。

### 評価の観点

関心・意欲・態度	数学的活動を通して、式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分における数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。
表現・処理	式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分において、事象を数学的にとらえ、表現を処理する仕方や推論の方法を身に付け、的確に問題を解決する。
知識・理解	式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。

### 評価方法

1. 年5回の定期考査、課題テスト
2. 課題等の提出物、小テスト
3. 出席状況、学習態度などを年間を通して総合的に判断し、評価する。

年間計画

学期	月	配当時間	単元	学習内容	学習上の留意点
1	4	52	第1章 式と証明	1節 式と計算 1. 3次式の展開と因数分解 2. 二項定理 3. 整式の割り算 4. 分数式とその計算 5. 恒等式 2節 等式・不等式の証明 1. 等式の証明 2. 不等式の証明	方程式の解を発展的にとらえ、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことや因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。 等式や不等式を証明することの意味や方法について学ぶことにより、数学的な考え方や論理的思考力を養い、式と証明についての理解を深める。 座標や式を用いて直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に考察し処理するとともに、その有用性を認識し、いろいろな図形の考察に活用できるようにする。
	5		第2章 複素数と方程式	1節 複素数と2次方程式の解 1. 複素数とその計算 2. 2次方程式の解 3. 解と係数の関係 2節 高次方程式 1. 剰余の定理と因数定理 2. 高次方程式	
	6		第3章 図形と方程式	1節 点と直線 1. 直線上の点 2. 平面上の点 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係	
2	9	52	第4章 三角関数	第2節 円 1. 円の方程式 2. 円と直線 3. 2つの円 1節 三角関数 1. 角の拡張 2. 三角関数 3. 三角関数のグラフ 4. 三角関数の性質 5. 三角関数の応用 2節 加法定理 1. 三角関数の加法定理 2. 加法定理の応用	三角関数について理解し、関数についての理解を深め、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。  指数関数及び対数関数について理解し、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。 具体的な事象の考察を通して微分・積分の考えを理解し、それを用いて関数の値の変化や面積を求めることができるようにする。
	10			第5章 指数関数と対数関数	
	11		第6章 微分法と積分法		
	12			2節 関数の値の変化 1. 関数の増減と極大・極小 2. 関数の増減・グラフの応用 3節 積分法 1. 不定積分 2. 定積分 3. 定積分と図形の面積	
3	1	36			具体的な事象の考察を通して微分・積分の考えを理解し、それを用いて関数の値の変化を調べることや面積を求めることができるようにする。
	2				